

PROGRAMME

DES PRÉPARATIONS

CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES

Effectuées dans le laboratoire de l'École supérieure de Pharmacie

DE MONTPELLIER

COMME ÉPREUVE PRATIQUE DES 3^e ET 4^e EXAMENS

et dont la discussion publique aura lieu dans la séance du 31 juillet 1895

PAR

Antoine MAURY

Né à Anglards-de-Salers (Cantal)

Lauréat de l'École de Pharmacie de Clermont-Ferrand (Concours 1893)

Lauréat de la même École (Concours 1894)

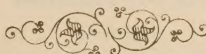
Prix Nivet — Médaille d'argent

Ex-Préparateur de Chimie et de Toxicologie

Lauréat de l'École supérieure de Pharmacie de Montpellier (Concours 1895)

Médaille de bronze

POUR OBTENIR LE GRADE DE PHARMACIEN DE 1^{re} CLASSE



MONTPELLIER

IMPRIMERIE SERRE ET ROUMÉGOUS, RUE VIEILLE-INTENDANCE. 5

1895



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555606_0020

PROFESSEURS

COURS COMPLÉMENTAIRES ET AUXILIAIRES

AGRÉGÉS

Secrétaire: H. GOT (I. P.).

Secrétaire honoraire: F.-J. BLAISE (I. P. .

NOTA.—L'Ecole de pharmacie n'accepte la responsabilité d'aucune des opinions émises par les candidats dans les Thèses ou Synthèses qui lui sont présentées.

A MES PARENTS

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

A. MAURY.

PROGRAMME

DES PRÉPARATIONS

CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES

PREMIÈRE PARTIE

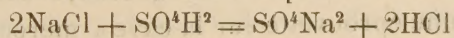
PRÉPARATIONS CHIMIQUES

I

ACIDE CHLORHYDRIQUE PUR $\text{HCl} = (\text{PM}) 36,5$

Synonymie. — Esprit de sel, acide muriatique, acide hydrochlorique.

Préparation. — Pour préparer l'acide chlorhydrique, on décompose le chlorure de sodium par l'acide sulfurique.



NaCl fondu 1500

SO^4H^2 concentré 2500

Eau distillée 800

Mode opératoire. — On introduit le sel dans un grand matras qu'on place sur un bain de sable et au col duquel on adapte deux tubes, l'un courbé en S et évasé en forme d'entonnoir à sa partie supérieure, l'autre recourbé en siphon et communiquant avec un appareil de Woolf composé d'un flacon laveur contenant 100 gr. d'eau environ et de deux flacons dans chacun desquels il y aura 600 gr. d'eau distillée. Ces flacons ne devront être remplis qu'aux deux tiers, en raison de l'augmentation de volume que le liquide éprouve à mesure qu'il se sature; les deux derniers flacons devront être placés séparément dans des terrines en grès et entourés d'eau que l'on maintient froide pendant toute la durée de l'opération. Les tubes destinés à conduire le gaz dans l'eau plongeront à peine dans ce liquide.

L'appareil étant ainsi disposé, on mélange l'eau et l'acide sulfurique dans une capsule en porcelaine; on verse peu à peu le mélange dans le matras; on chauffe ensuite modérément le bain de sable et on augmente le feu par degrés jusqu'à ce que tout dégagement ait cessé. L'eau du flacon laveur se saturera de gaz et prendra une couleur jaunâtre; celle du second et du troisième flacon se convertira en une solution d'acide chlorhydrique pure et incolore, dont le mélange devra marquer 1,171 au densimètre à la température de $+15^{\circ}$.

Les quantités de matières indiquées dans la formule peuvent dégager environ 572 litres de gaz et saturer plus d'un litre d'eau. L'acide chlorhydrique ainsi obtenu et à cet état de concentration renferme 34,4 % de HCl gazeux.

Si on désirait obtenir HCl à l'état gazeux, il suffirait de le recevoir dans une éprouvette sur la cuve à mercure.

Mettre très peu d'eau dans le flacon laveur afin de perdre le moins possible de gaz. Faire plonger le tube abducteur d'une très petite quantité dans l'eau destinée à dissoudre

HCl. La solution de ce gaz étant plus dense que l'eau tombe au fond du flacon avec des stries faciles à apercevoir.

Purification — Quand on veut avoir HCl pur, le plus simple est de le préparer directement et d'avoir recours au procédé indiqué ci-dessus, qui est le procédé du Codex ; cependant si on tenait à purifier l'acide du commerce, on opérerait de la façon suivante :

HCl du commerce renferme ordinairement :

1° Du SO^2 provenant de la réduction de l'acide sulfurique par les matières organiques contenues dans le chlorure de sodium dénaturé pour être exempt de droits.

2° De l'acide sulfurique entraîné.

3° Du chlorure ferrique provenant de l'action de l'acide chlorhydrique sur les cornues en fer.

4° De l'arsenic provenant de ce que l'acide sulfurique était lui-même arsenical.

On fait passer l'anhydride sulfureux à l'état d'acide sulfurique en ajoutant du bioxyde de manganèse ; il se dégage du chlore, corps oxydant. On se débarrasse de l'acide sulfurique par addition de chlorure de baryum ; on décante. On ajoute à la liqueur un peu d'étain, il est attaqué par HCl ; une partie de l'arsenic se dégage à l'état d'hydrogène arsénié ; l'autre partie passe à l'état d'arséniure d'étain insoluble ; on décante et on distille. On se débarrasse ainsi de diverses impuretés et du chlorure ferrique.

Souvent on emploie un procédé qui consiste à verser peu à peu deux parties de SO^4H^2 monohydraté dans une partie de HCl du commerce. Sous l'influence de la chaleur et de l'avidité de SO^4H^2 pour l'eau, le gaz HCl se dégage, passe dans un flacon laveur et se dissout dans une série de flacons de Woolf.

II

PERMANGANATE DE POTASSE $\text{MnO}^4\text{K} = (\text{PM})$ 158

Synonymie. — *Caméléon violet.* — *Hypermanganate de potasse.*

Théorie de la préparation. — On chauffe du bioxyde de manganèse avec la potasse humectée d'eau et du chlorate de potasse. On obtient ainsi du manganate que l'on transforme en permanganate par addition d'un agent oxydant (acide nitrique ou chlore) :

Bioxyde de manganèse . . .	10 gram.
Chlorate de potasse	25 —
Potasse caustique	50 —
Eau	Q. S.

Mode opératoire. — Pulvériser finement MnO^2 et ClO^3K et en faire un mélange intime. D'une autre part, dissoudre la potasse caustique dans la plus petite quantité d'eau possible et ajouter cette solution au mélange précédent. Introduire la masse dans un creuset en fer, la chauffer en remuant continuellement et jusqu'à ce qu'elle soit sèche, et que la température se soit élevée au rouge obscur. Maintenir cette température pendant une heure environ et laisser refroidir. Détacher le produit du creuset, le pulvériser et le traiter dans un ballon de verre par deux litres d'eau bouillante. Laisser reposer; décanter la liqueur surnageante, qui doit être d'un rouge pourpre foncé; la filtrer à travers de l'amianté ou du verre pilé, et, après l'avoir neutralisée par NO^3H très étendu, évaporer à une douce chaleur.

Par le refroidissement, elle laissera déposer des cristaux de MnO^4K . On les fait sécher sur une brique et on les enferme dans un flacon à l'émeri qu'on place à l'abri de la lumière (*Codex*, 1884).

Purification. — Pour purifier MnO^4K , on le redissout dans l'eau; on fait une solution qui, bouillante, marque 1,21 au densimètre (25° Baumé) et on laisse refroidir lentement.

Incompatibilités. — MnO^4K est incompatible :

1° Avec les alcalis, qui le ramènent à l'état de manganate;

2° Avec les sels au minimum qui le font passer à l'état de sesquioxyde de manganèse;

3° Avec les substances organiques, qui le transforment aussi en sesquioxyde. C'est sur cette dernière réaction qu'Albert Lévy a basé son procédé de dosage des matières organiques.

Usages. — On fait grand usage de ce corps comme liqueur titrée. Les liqueurs sont normales, N (31^{er},60 de MnO^4K et 1000 c. c. d'eau distillée); ou N/10 (3^{er},16 de MnO^4K) ou N/100 (0^{er},316). Les solutions de MnO^4K doivent être conservées dans des flacons à l'émeri (les bouchons de liège les décomposant), à l'abri de l'air et de la lumière.

On s'en sert surtout pour le dosage de l'acide oxalique, des sels de fer au minimum (procédé Marguerite), des matières organiques (procédé Albert Lévy), etc.

En chimie organique, on l'emploie comme corps oxydant. Le mélange de MnO^4K (2 p.) et de SO^4H^2 (3 p.) est un puissant agent d'oxydation. Il transforme l'alcool en aldéhyde, puis en acide; il enflamme les essences, l'éther, l'alcool, oxyde rapidement le soufre (Boettger).

Usages médicaux. — On l'emploie en solution (ordinairement au 1/2000), en pilules. Pour cette dernière forme, il est bon d'employer, comme excipient, le kaolin.

Martindale propose d'incorporer le sel à un mélange de pommade au kaolin, pommade formée d'un mélange à P. E. de vaseline, paraffine et kaolin.

C'est un désinfectant et un antiseptique puissant. Il a été considéré comme spécifique de la blennorrhagie. La solution au 1/300 a été appliquée en compresses contre les brûlures et les engelures. La solution au 1/100 a été utilisée en injections hypodermiques contre la morsure des serpents venimeux. Appliqué sur les plaies à l'état pulvérulent ou en solution concentrée, il est caustique.

L'action antiseptique et désinfectante du MnO^4K , administré sous forme de pilules, paraît douteuse, car ce sel est réduit dans le tube digestif en présence des matières organiques et alcalines, et, dès lors, son action se trouve limitée à celle du manganèse qu'il contient.

III

CHLORURE DE BARYUM Cl^2Ba , $2 \text{H}^2\text{O} = 244$

Préparation: 1° *Par voie humide.* — On attaque le carbonate de baryte naturel en excès (withérite) par HCl , on concentre et on fait cristalliser. Il faut employer un excès de

carbonate de baryte pour ne pas laisser entrer en dissolution les corps étrangers.



2° *Par voie sèche.* — On attaque à une haute température le sulfure de baryum par HCl qui le décompose en chlorure de baryum et H²S.



Le sulfure de baryum provient de la réduction du sulfate de la même base par la chaleur en présence de matières organiques telles que le charbon végétal, le noir de fumée ou l'huile, etc.

Essai. — Lorsque le chlorure de baryum est pur et qu'on précipite sa solution aqueuse par SO⁴H², la liqueur filtrée ne laisse, par l'évaporation, aucun résidu soluble.

Propriétés. — Ce sel cristallise en tables rhomboïdales contenant deux molécules d'eau. Il est très soluble dans l'eau, moins soluble dans l'alcool. Il est insoluble dans les acides concentrés.

Usages. — Sa solution aqueuse au 1/10 sert de réactif à SO⁴H² et aux sulfates.

On en a fait une solution titrée pour doser le plâtre dans les vins (liqueur de Marty).

IV

OXYDE JAUNE DE MERCURE = HgO

Préparation. — 1° On l'obtient en précipitant le chlorure mercurique par un alcali.



Bi-chlorure de mercure . . . 10 gram.

Eau distillée 300 —

Potasse caustique à l'alcool. . . 6 —

On dissout le bichlorure dans les deux tiers de l'eau distillée et on fait dissoudre KOH dans le reste de l'eau, préalablement chauffée. On verse peu à peu et en agitant la solution mercurielle dans la solution alcaline.

On lavera le précipité formé jusqu'à ce que les eaux de lavage ne précipitent plus par le nitrate d'argent. On le recueille, on le fait sécher à une douce chaleur et on le conserve dans un flacon bouché à l'abri de la lumière.

Observation. — Si on n'avait pas employé un excès d'alcali, le précipité serait mélangé d'oxychlorure de mercure de couleur briquetée.

2° On a proposé de précipiter le chlorure mercurique par l'eau de chaux. L'oxyde préparé par l'eau de chaux est sensiblement plus pâle que celui précipité par KOH ou NaOH, ce qui tient à sa plus grande ténuité.

Propriétés. — L'oxyde jaune est un état allotropique de l'oxyde rouge. Quelques auteurs ont voulu le considérer

comme un hydrate, mais il n'en est rien. Ce corps constitue une poudre jaune orange, très ténue, insoluble dans l'eau et l'alcool.

Il est décomposé par la lumière solaire. C'est un oxydant énergique ; il est facilement attaqué par le chlore ; il se combine à *froid* avec AzH^3 et l'acide oxalique.

Essai. — L'oxyde jaune peut être fraudé par de la mine orange, de l'ocre, etc. Comme il est entièrement volatilisable par la chaleur, il suffit de le chauffer dans un tube pour constater sa pureté.

Usages. — Il sert à préparer des *pommades ophtalmiques*. C'est aussi le principe de l'eau *phagédénique jaune*. On l'a employé en injections sous-cutanées (1/30).

V

IODOFORME OU FORMÈNE TRIODÉ OU IODURE FORMIQUE = CHI^3 .

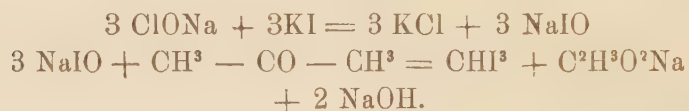
Préparation. — 1° L'iodoforme prend naissance toutes les fois qu'on fait agir l'iode en présence d'un alcali ou d'un carbonate alcalin sur une foule de composés organiques, tels que l'alcool éthylique et ses éthers, la gomme, l'albumine.

Iode	20 gram.
CO^2Na^2	40 —
Alcool	40 —
Eau	200 —

Mode opératoire. — 1° Dissoudre le CO^3Na^2 dans l'eau, ajouter l'alcool, et après avoir chauffé vers 70° à 80° , y projeter l'iode peu à peu. Par refroidissement, CHI^3 se précipite en paillettes jaunes. Les eaux-mères doivent être traitées par une nouvelle addition d'alcool (40 gram.) et de CO^3Na_2 (40 gram.), chauffées au-dessus de 60° et traitées par un courant de chlore. On obtient ainsi une nouvelle quantité d'iodoforme.

2° MM. Suilliot et Raynaud obtiennent un rendement presque théorique en faisant agir sur l'acétone un iodure alcalin et de l'hypochlorite de soude; ce dernier corps, réagissant sur l'iodure, donne naissance à un hypoiodite, qui agit sur l'acétone pour former de l'iodoforme.

Dans le procédé Suilliot, la formation d'iodoforme est résumée dans l'équation ci-après :



Propriétés. — L'iodoforme du commerce, obtenu au moyen de l'alcool, de l'iode et du carbonate de soude, a une odeur particulière et désagréable qu'il doit aux dérivés iodés de l'alcool méthylique.

L'iodoforme, obtenu par l'acétone, a une odeur plus faible; la réaction se faisant à froid, il y a moins de dérivés iodés de l'alcool méthylique formés.

Il cristallise en lamelles hexagonales différemment groupées; fond à 115° en donnant une liqueur brune. Si on élève la température, il se volatilise en même temps que l'iode et HI formés et il reste un résidu charbonneux. Il est insoluble dans l'eau, soluble dans 80 parties d'alcool à 90° froid, dans 12 parties d'alcool bouillant, dans 6 parties d'éther, dans les

huiles fixes et volatiles, dans l'éther de pétrole, dans le sulfure de carbone. Son odeur permet d'en déceler des traces. Lorsqu'il est mélangé au calomel, il est décomposé par la lumière solaire.

Impuretés. — L'iodoforme peut contenir, comme impurétés, du carbonate de soude, du chlorure de sodium et des sels potassiques; on peut, en outre, le falsifier avec de l'acide picrique et du soufre

Pour savoir s'il est pur, on le soumet aux essais suivants :

1° On le calcine dans un creuset. Il se décompose en donnant des vapeurs d'iode, de HI et un résidu charbonneux qui, chauffé, doit se volatiliser en totalité; un résidu nous révèle la présence des sels fixes. En se volatilisant, CHI^3 ne doit dégager que son odeur franche; l'odeur de SO^2 nous indiquerait l'addition de soufre.

2° Mêlé d'acide picrique, il colore l'eau en jaune si on l'agite avec ce liquide. La solution devient d'un brun-rougeâtre en présence du cyanure de potassium, puis elle laisse déposer de l'isopurpurate de potassium (Biel).

Si la solution précipite par NO^3Ag , elle contient HI; si elle précipite par $(\text{NO}^3)^2\text{Ba}$, l'iodoforme est souillé par du CO^3Na^2 .

Conservation. — Sec, il se conserve longtemps sans s'altérer, mais s'il est humide, il se décompose vite sous l'influence de l'air et de la lumière. CHI^3 pur et non altéré, dissout dans l'alcool, ne fait que louchir lorsqu'on traite sa solution filtrée par NO^3Ag ; mais si ce corps a subi une altération, le précipité par NO^3Ag est abondant. Le toluène, le tannin, la colophane empêchent l'altération de CHI^3 à l'air.

Usages. — C'est un antiseptique très employé: il est

prescrit à l'intérieur en pilules (CHI^s, 3 gr.; gomme adragante, 0 gr. 10 c., glycérine, 2 gouttes, eau distillée, Q. S.); à l'extérieur sous forme de poudre, de glycérolé, de pomade, de gaze, de solution éthérée ou alcoolique, de crayon et de collodion iodoformé, etc.

DEUXIÈME PARTIE

PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES

I

LIQUEUR DE FOWLER

(Solution d'arsénite de potassium)

Prép.. — 1^{re} *Procédé du codex :*

Acide arsénieux	1 gr.
Carbonate de potasse	1 gr.
Eau distillée	95 gr.
Alcoolat de mélisse composé	3 gr.

On mêle l'acide arsénieux pulvérisé au carbonate de potasse et à l'eau, et l'on fait bouillir dans un ballon de verre jusqu'à ce que l'acide arsénieux soit dissout complètement. On ajoute l'alcoolat de mélisse à la liqueur refroidie, puis une quantité d'eau suffisante pour que le tout représente 100 gr. et on filtre. La liqueur contient 1 centième de son poids d'acide arsénieux.

Ainsi obtenue, cette liqueur est trouble. Pour l'avoir limpide, on lui ajoute un peu de kaolin, on laisse en contact 24 heures et on filtre. On obtient une solution claire.

2° *Procédé de la pharmacopée allemande.* — On pulvérise l'acide arsénieux et le carbonate de potasse, on les mélange et on les introduit dans un tube de verre. On y ajoute quelques gouttes d'eau et on chauffe à la flamme de l'alcool. La matière se liquéfie rapidement et elle donne une solution complète quand on la fait bouillir avec l'eau. La fin de la préparation est la même que dans le procédé du codex.

M. Porte a proposé de faire une solution alcoolique :

Acide arsénieux. . . .	1 gr.
Potasse caustique . . .	0 gr. 40 c.
Eau	30 gr.
Alcoolat de mélisse . .	5 gr.
Alcool, Q. S. pour . .	1000 cc. de liqueur

Caractères. — C'est une liqueur incolore, à réaction alcaline, car elle renferme toujours un peu de carbonate alcalin. Elle dégage une odeur de mélisse qui permet de la reconnaître.

Essai. — La liqueur de Fowler n'a pas une composition constante. La proportion d'acide arsénieux combiné y est d'autant plus forte que l'ébullition a été plus prolongée (Buingnet). En outre, elle change de titre avec le temps; elle s'appauvrit en acide arsénieux. De plus l'arsénite peut se transformer en arséniate qui se reconnaît au précipité rouge brique qu'il donne avec le nitrate d'argent.

Titration. — Le titrage de cette liqueur est de rigueur. On la titre volumétriquement avec une solution N°10 d'iode.

Mode opératoire. — A 10 cc. de liqueur de Fowler, on ajoute un peu d'empois d'amidon et on fait tomber goutte à

goutte dans le vase à précipité la liqueur d'iode jusqu'à coloration bleue persistante. Tant qu'il y aura d'acide arsénieux, l'iode sera décolorée. L'arséniate ne décolore pas l'iode.

Calcul. — 1 cc. de liqueur N/10 d'iode correspond à 0 gr. 0049 d'acide arsénieux.

Altérations. — La liqueur de Fowler subit des altérations chimiques et biologiques.

1° Elle absorbe peu à peu l'oxygène de l'air et l'arsénite se transforme en arséniate. D'après Mohr, cette oxydation n'aurait pas lieu si l'acide était pur et ne renfermait pas de corps oxydables. Au bout de quelque temps, il se dépose aussi des paillettes d'arsenic. Cette réduction de l'acide arsénieux à l'état d'arsenic métallique serait due à l'action de l'acétone, provenant de l'oxydation de l'alcool de l'alcoolat de mélisse, sur l'arsénite de potassium.

2° La liqueur de Fowler est aussi souvent envahie par une moisissure affectant la forme de longs flocons, l'*hygroccoccis arsenicus*. M. Marchand, de Paris, a étudié ce champignon, mais il n'a été amené à aucun résultat et on est à se demander aujourd'hui s'il n'a pas d'action sur l'économie et s'il n'altère pas le titre de la liqueur (Allenberg).

Pour empêcher son développement, il suffit de faire bouillir la liqueur et laisser refroidir avant d'ajouter l'alcoolat de mélisse. On bouche le flacon avec un bouchon stérilisé.

Usages. — On l'administre comme *dépuratif* dans les diverses affections cutanées, comme fébrifuge dans les fièvres intermittentes, etc.

Incompatibilités. — Il faut éviter de l'associer aux prépara-

tions ferrugineuses (vin de quinquina ferrugineux), aux préparations contenant de la teinture de noix vomique (mixtures).

EXTRAIT AQUEUX DE GAYAC

Bois de gayac râpé	1000 gr.
Eau distillée.	18000 —

Préparation.— *Procédé du codex.*— On fait bouillir le gayac, pendant une heure, dans la moitié de l'eau et on passe à travers une toile. On soumet le résidu à une seconde décoction avec le reste de l'eau, on laisse déposer pendant douze heures et on évapore au bain-marie les liquides décantés, jusqu'à consistance d'extrait ferme.

Caractères.— L'extrait de Gayac est caractérisé par sa légère odeur de vanille. Les oxydants (eau chlorée ou hypochlorite) lui communiquent une coloration verte.

Usages.— Il est employé comme antisyphilitique (pilules de Dupuytren), et surtout comme stimulant sudorifique.

ONGUENT MERCURIEL DOUBLE

Synonymie.— (*Onguent napolitain. Pommade mercurielle à parties égales*).

Le terme *onguent* ne convient pas à cette préparation, qui ne renferme pas de résine; c'est une pommade obtenue par simple mélange.

Préparation.— *Procédé du codex.* — On obtient cette pommade en triturant ensemble des poids égaux de mercure et d'axonge :

Mercure métallique.	500 gr.
Axonge benzoinée	500 —

Faire liquéfier l'axonge; en verser un tiers environ dans une marmite en fonte, que l'on expose à une température modérée, afin de maintenir le corps gras à l'état demi-fluide. Ajouter le mercure peu à peu, en agitant vivement avec un bistortier, jusqu'à ce que le métal soit complètement divisé, puis on ajoute le reste de l'axonge et on remue jusqu'à mélange parfait.

L'ancien codex ajoutait 40 gr. de cire.

La préparation de la pommade mercurielle par cette méthode est longue et pénible et, depuis Baumé, un grand nombre de praticiens ont proposé des procédés plus expéditifs.

Baumé a conseillé de broyer la pommade sur un porphyre.

Il a fait, le premier, la remarque qu'en éteignant le métal dans l'onguent ancien ou dans la graisse rance, on abrégait singulièrement la durée de l'opération. Tous les procédés ba-

sés sur la rancidité de l'axonge doivent être rejetés, à cause des accidents locaux que cette dernière peut déterminer sur la peau.

Dufllo emploie comme intermède l'eau; Dumesnil, l'huile d'amandes douces; Bertrand, la pommade oxygénée; Desmarets, l'axonge rance; Calloud, le suif; Thiaville, la pommade mercurielle ancienne. Guibourt donne la préférence à ce dernier intermédiaire. Pour expliquer la rapidité de l'opération, il suppose que, sous l'influence du frottement, la pommade ancienne, déjà oxydée, se charge d'électricité négative, que le mercure devient électro-positif, et que cette opposition électrique suffit pour accélérer l'extinction du mercure.

Le procédé de M. Le Bœuf repose sur la division du mercure dans une teinture éthérée de benjoin, additionnée d'huile. Mais la présence d'un corps aussi oxydable que l'éther est une condition défectueuse.

Magnes-Lahens emploie comme agents diviseurs l'huile d'amandes douces et le baume du Pérou.

On peut encore citer le procédé à la bouteille. On verse l'axongé fondue dans une bouteille, puis le mercure. On agite jusqu'à extinction.

Le procédé de M. Pons permet d'éteindre complètement le mercure en 20 minutes à l'aide d'un intermède de nature végétale, qu'il nomme *diviseur mercuriel*, et qui est composé de P. E. de térébenthine, de styrax et de camphre pulvérisé.

On a essayé aussi la vaseline et la lanoline.

Figuier a proposé l'oxyde de mercure; un autre, la craie.

De toutes ces méthodes, peu méritent d'être retenues; il vaut mieux se conformer au procédé du Codex.

M. Gay, professeur à l'École supérieure de Pharmacie de

Montpellier, conseille d'employer comme intermède la pommade mercurielle ancienne ou la lanoline.

Caractères. — On s'assure que le métal est parfaitement divisé en frottant un peu de pommade entre deux feuilles de papier à filtrer; on ne doit pas apercevoir de globules mercuriels à l'œil nu.

La pommade, bien préparée, a un aspect mat; elle se présente sous un aspect brillant, lorsque le mercure n'est pas complètement éteint.

Suivant les recherches de Vogel, de Guibourt et de Soubeyran, le mercure s'y trouve presque totalement à l'état métallique, la proportion d'oxyde mercurique qu'on en peut isoler est si faible que cet oxyde ne saurait être regardé comme un élément actif.

Essai. — La pommade mercurielle du commerce ne contient pas toujours la proportion de mercure exigée par le Codex; quelquefois même le métal y est remplacé par de l'*ardoise pulvérisée*, de la *plombagine*, du *bioxyde de manganèse*, etc.

Pour s'assurer de la fraude, on traite 10 grammes de pommade mercurielle par un excès d'éther. Le résidu insoluble est le mercure. Il doit être limpide et du poids de 5 grammes environ. S'il est pulvérulent, on le soumet à l'analyse pour apprécier la nature de la falsification.

On peut aussi se rendre compte approximativement de la pureté de cette pommade, en vérifiant sa densité. Lorsqu'elle est bien préparée elle s'enfonce dans un mélange refroidi, de quatre parties d'acide sulfurique à 1,84 et d'une partie d'eau.

Usages.— Employé comme résolutif, antisiphillitique, à la dose de 1 à 5 grammes en frictions. On le donne en pilules (pilules de Lagneau, de Sédillot). — Onguent gris. Céra t mercuriel. Emplâtre de Vigo, C. Mercurio, etc.

Vu
Montpellier, le 27 juillet 1895.
Le Directeur,
F. JEANJEAN.

LISTE DES PRÉPARATIONS

Acide chlorhydrique pur.

Permanganate de potasse.

Chlorure de baryum.

Oxyde jaune de mercure.

Iodoforme.

Liqueur de Fowler.

Extrait aqueux de Gayac.

Ongant mercuriel double.
